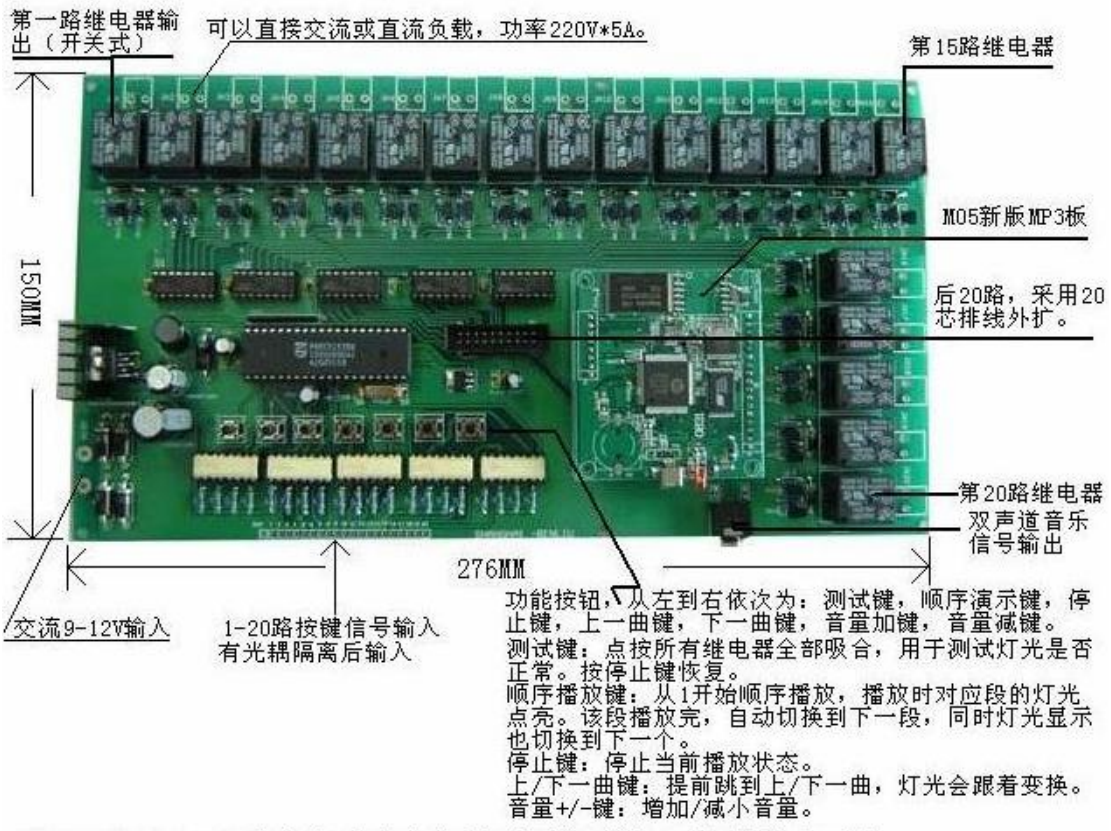
06 版声光同步沙盘模型解说系统 说明书

现代高档次的沙盘模型系统除了模型本身要求制作精良外，尚需要导入高保真的语音/灯光同步解说系统，达到模型与声、光、电同步有机结合，增加整个模型系统的生动性和科技含量。我们根据多家大型模型公司的技术要求总结开发的新型 MP3 型声光同步沙盘模型解说系统板，应用了我公司专利产品—MP3 通用开发板，具有众多优点：

1、 该板采用 MP3 方式双声道放音，音质可接近 CD 效果；
2、 标配 32M 的 FLASH，可支持 30-60 分钟的放音（可最大扩充到 1G）；
3、 语音内容通过 USB 接口高速下载，可任意由用户更换。
4、 灯光输出为 TTL 电平形式，低电平有效，可外接继电器或可控硅等功率负载。
5、 1-40 段可单键触发放音。
6、 全程顺序自动播放功能。
7、 数字音量调节功能。
8、 灯光全亮测试功能。
10 任意停止功能。

06 版沙盘模型解说系统可供应 06A 和 06B 两个版本，其中 A 版的特点是板子上已经设计了 1-20 路经光耦隔离后输入的单键触发按键接口和 1－20 路的继电器，可以直接驱动 1-20 路灯光负载。按键接口由于采用 12V 电源入有效，适合较长距离传输。



06A版声光同步沙盘模型解说系统主板

详细使用说明：

1、 06 版沙盘模型板均采用奔流公司 M05－MP3 通用开发板。
2、 将需要解说的内容在计算机上编辑成符合要求的 MP3 格式文件，下载到 M05-MP3

通用开发板指定目录中。详细介绍如下：

M05-MP3 通用开发板采用了通用性好的 U 盘数据格式存贮/管理文件。在 WINDOWS XP/2000 系统中不需安装驱动文件（98 系统需要安装驱动软件，配套光盘中有该驱动安装文件）。下载文件的方法与一般的 U 盘（可移动磁盘）使用相同，通过“复制”文件--“粘贴”文件即可，操作时务请注意以下几点：

2.1 连接到计算机 USB 口前，最好请先将本系统的电源关断后操作。

2.2 计算机上的文件操作完成后，最好不要直接就拔掉 USB 线。而先利用计算机的停机命令，先停止“可移动磁盘”的使用功能。等计算机提示“。。。设备可以安全移除”后，再拔掉 USB 线。

2.3 采用计算机的格式化磁盘命令，格式化参数必须选择“FAT”格式。格式化完成后，请先断掉 MP3 板的 USB 电源 1 次，再次插入 USB 线到计算机后，系统会在“可移动磁盘”上自动建立“AUDIOS \ MUSIC”文件夹和“AUDIOS \ DVR”文件夹。

2.4 下载 MP3 格式文件必须保存到“ 可移动磁盘 \ AUDIOS \ MUSIC ”文件夹下。否则不能播放。

2.5 MP3 文件命名应遵循 DOS 文件命名的规范，即文件名长度为 8 个字节+扩展名。文件名的高位四个字节可以是英文或数字符号，但不可以为中文。低位 4 个字节必须为数字，其命名顺序必须从 0001 开始，0001 即表示为第一首歌曲，0002 即为第二首曲……直到最后一首，中间不能有空缺。完整正确的文件名举例如：MP3_0001，MP3_0002……MP3_1000 或 00000001，00000002……00001000 都是正确的文件名（在 WINDOWS 操作系统下）。

不以上述要求命名的文件将造成无法播放。

2.6 当用户反复删除 FLASH 内的文件次数很多次时（上千次），可能会感觉到系统在查找/播出文件时时间变长。此时，建议用户将系统连到计算机上，将当前文件拷贝备份到计算机中。脱离电脑后，使用本机的格式化命令（见本页 1.3 A 条）对 MP3 进行格式化操作。这样可以加快本机的寻址/播放速度，并有利于释放出被文件碎片占用的空间。

2.7 用户如果通过计算机删除中间的 MP3 文件，而没有修正后面的文件名的话，被删除的文件将无法播放，同时会造成最后的相应几个文件无法正常播放。但不会影响其他文件的播放。所以，如果您删除了中间的几个文件，后面的文件改名又不方便等，建议你可以加入同名的几个 MP3 空文件以保证文件表链的完整性。

3、 按模型实际要求将灯光信号连接到对应路数的继电器上，继电器采用开关式的输出，用户需自己根据要求接入灯光的电源。

4、 将沙盘模型板上的音频输出通过音频线连接到外部有源音箱或功放中。

5、 接通解说板的系统电源(交流 9－12V 入)。

6、 通电正常，MP3 板上的 LED 灯会一闪一闪的，表示处于正常工作状态。

7、 1-20 段单键触发功能，点按对应的 1-20 号键，可对应触发该段语音播放，语音播放中该段对应的继电器有信号输出，语音播放停止，灯光自动熄灭。

8、 全程顺序自动播放功能：按“PLAY”键，解说板自动从第一段开始播放，同时打开第一路灯光信号；第一段播放结束自动播放第二段，灯光信号也切换到第二路显示。依次播放完全部语音内容后自动结束。在播放中，按“STOP”键可提前中止语音播放和灯光显示。

9、 数字音量调节功能：按“VOL+、VOL—”键，可以增加或减小音量输出。

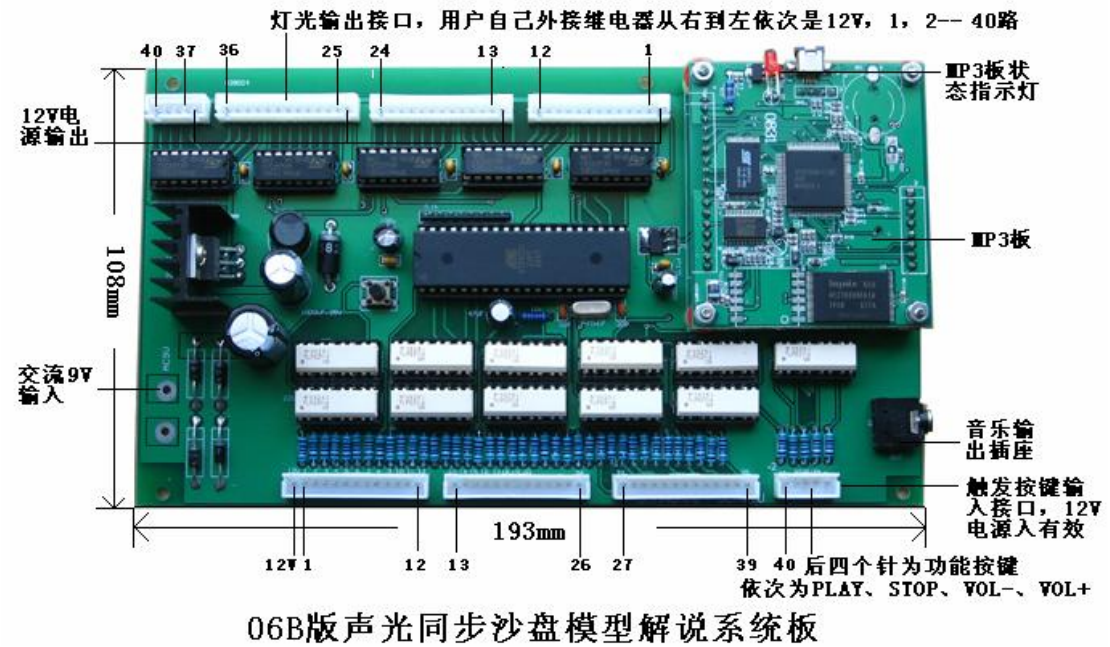
9、 灯光全亮测试功能：按“TEST” 键，可以将灯光全部点亮用于灯光测试。再按

“TEST”键可以关闭灯光测试功能。

06B 版声光同步沙盘模型解说系统主板

06B 型声光同步沙盘模型解说系统功能基本上同 06A 板，主要改动是去掉了继电器，用户自己需要扩展继电器接口板。而将 1-40 路单键触发端口和 PLAY 键、STOP 键、VOL-、VOL+键全部通过光耦隔离后单线输入。同时也已经将 1-40 路灯光输出口做成标准的 2.54MM 接插件形式方便用户根据要求外接。

其他的功能和使用方法与 06A 版相同，请参考上述说明。



06B版声光同步沙盘模型解说系统板